

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
ИНСТИТУТ СОДЕРЖАНИЯ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Международное исследование качества математического и естественнонаучного образования

TIMSS

Тетрадь

Д 1

4 класс

Республика/край/область _____

Район _____

Город/село _____

Школа _____ класс _____

Фамилия, имя _____

Российская академия образования
Институт содержания и методов обучения
Центр оценки качества образования
119435 Москва, ул. Погодинская, д. 8
Тел./факс: (499)246-24-21
e-mail: centeroko@mail.ru
<http://www.centeroko.ru>

Инструкция

У вас в тетради задания по математике и окружающему миру. Одни задания покажутся вам лёгкими, а другие – трудными. Попробуйте ответить на все вопросы, как на простые, так и на сложные.

К некоторым заданиям даётся несколько вариантов ответа, обозначенных буквами. Вам нужно отметить ту букву, которая, по вашему мнению, соответствует верному ответу, как это сделано в примере 1.

Пример 1

Сколько минут в 1 часе?

- (A) 12
- (B) 24
- (C) 60
- (D) 120

В примере отмечена буква «С», потому что в одном часе 60 минут. Если вы не уверены в выборе ответа, то отметьте тот ответ, который, как вам кажется, скорее всего является верным, и переходите к следующему заданию.

Если вы хотите изменить выбранный вами ответ, то зачеркните его ~~✗~~ и отметьте новый ответ, который считаете верным. В примере 2 показано, как это сделать

Пример 2

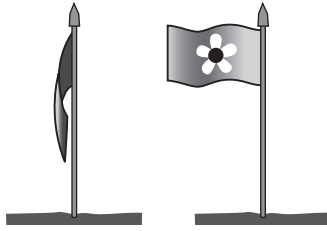
Сколько минут в 1 часе?

- (A) 12
- (B) 24
- (C) 60
- (D) 120

Инструкция (продолжение)

В некоторых заданиях вам нужно будет записать свой ответ на специально отведённом для этого месте под вопросом. В заданиях по математике краткий ответ обычно даётся в виде числа. В заданиях по окружающему миру краткий ответ может быть в виде рисунка или одного-двух предложений, как показано в примере 3.

У Ивана в саду стоит флаг. Иногда флаг висит вдоль шеста, а иногда развевается, как показано на рисунке.



Что заставляет флаг развеваться?

Ветер заставляет флаг развеваться.

Пример 3

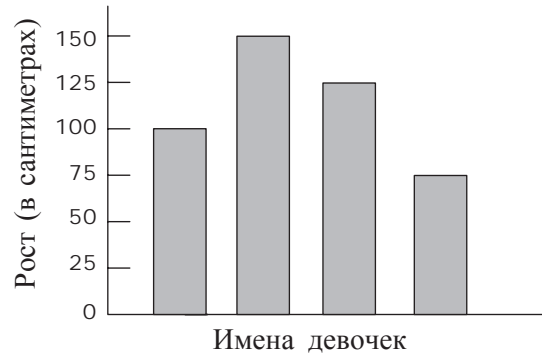
Иногда для получения максимального балла за выполнение задания вам надо записать объяснение своего ответа по окружающему миру или решение задачи по математике.

Постарайтесь писать разборчиво, аккуратно и отвечать на задания как можно полнее. Даже если вы не совсем уверены в правильности своего ответа, запишите своё решение или объяснение, которое, по вашему мнению, скорее всего является верным. Затем переходите к другому заданию.

При выполнении работы пользоваться калькулятором нельзя.

1

На диаграмме показан рост четырех девочек.

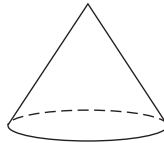


Имена девочек на диаграмме не указаны. Известно, что Даша - самая высокая, Аня - самая маленькая, а Марина выше Тани. Какой рост у Тани?

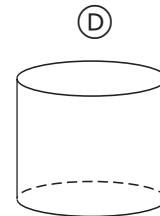
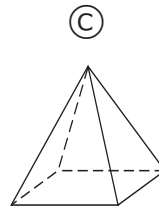
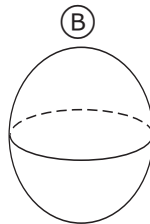
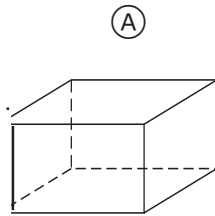
- Ⓐ 75 см
- Ⓑ 100 см
- Ⓒ 125 см
- Ⓓ 150 см

M012126

- 2 Это конус. Часть его поверхности плоская, а часть поверхности изогнутая.



У какой из следующих пространственных фигур также часть поверхности плоская, а часть поверхности изогнутая?



MO11006

- 3 У садовника 84 ряда кустов роз. В каждом ряду по 57 кустов. Какой из указанных ниже способов подсчета позволяет **НАИБОЛЕЕ ТОЧНО** оценить, сколько всего кустов в саду?



- (A) $100 \cdot 50 = 5000$
(B) $90 \cdot 60 = 5400$
(C) $80 \cdot 60 = 4800$
(D) $80 \cdot 50 = 4000$

MO12117

4

Какая из данных сумм равна 342?

- (A) $3000 + 400 + 2$
- (B) $300 + 40 + 2$
- (C) $30 + 4 + 2$
- (D) $3 + 4 + 2$

МО11007

5

Чему равна сумма чисел 2,5 и 3,8?

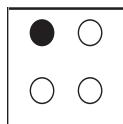
- (A) 5,3
- (B) 6,3
- (C) 6,4
- (D) 9,5

МО11008

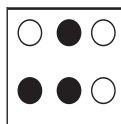
6

На каком рисунке половина кружков закрашена черным?

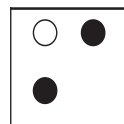
(A)



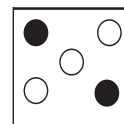
(B)



(C)



(D)



МО11001

7

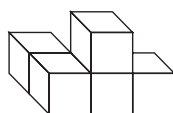
В классе, где учится Толя, девочек в два раза больше, чем мальчиков. В классе 8 мальчиков. Сколько всего девочек и мальчиков в этом классе?

- (A) 12
- (B) 16
- (C) 20
- (D) 24

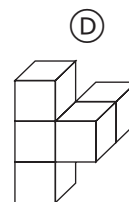
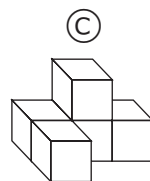
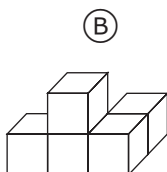
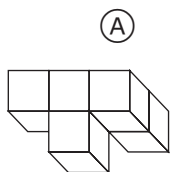
MO11002

8

Данную пространственную фигуру можно повернуть в любом направлении.



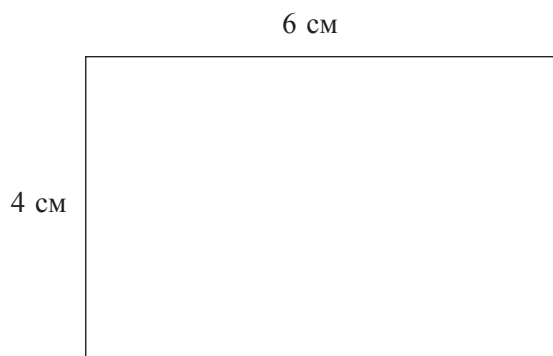
На каком рисунке изображена данная фигура после поворота?



MO12069

9

На рисунке изображен прямоугольник, у которого длина 6 см, а ширина 4 см. Сумма всех сторон прямоугольника называется периметром.



Как вычислить периметр этого прямоугольника?

- (A) $6 + 4$
- (B) $6 \cdot 4$
- (C) $6 \cdot 4 \cdot 2$
- (D) $6 + 4 + 6 + 4$

MO11025

10

Какое утверждение верное?



- (A) $968 < 698$
- (B) $968 < 689$
- (C) $968 > 689$
- (D) $968 = 689$

MO11026

11

Записана последовательность чисел.

100, 1, 99, 2, 98, , ,

Какие три числа надо вписать в рамочки?

- Ⓐ 3, 97, 4
- Ⓑ 4, 97, 5
- Ⓒ 97, 3, 96
- Ⓓ 97, 4, 96

M011027

12

Чему равна сумма восьми десятков и девяти десятков?

- Ⓐ 17
- Ⓑ 170
- Ⓒ 1 700
- Ⓓ 17 000

M011028

13 $15 \cdot 9 =$

Ответ: _____

M031305

14

Отрезок веревки длиной 204 см разрезали на 4 равных куса. С помощью какого выражения можно найти длину каждого куска в сантиметрах?

- Ⓐ $204 + 4$
- Ⓑ $204 \cdot 4$
- Ⓒ $204 - 4$
- Ⓓ $204 : 4$

МОЗ1310

15

В коробке лежат 600 шариков, из которых $\frac{1}{3}$ красного цвета.

Сколько красных шариков в коробке?

Ответ: _____ красных шариков

МОЗ1065

16

В таблице указано время начала показа мультфильмов в кинотеатре.

Показ мультфильмов	Время начала показа
Первый показ	14 ч
Второй показ	15 ч 30 мин
Третий показ	17 ч
Четвертый показ	?

Если продолжить последовательность времени показа мультфильмов, то в какое время их начнут показывать в четвертый раз?

- Ⓐ 17 ч 30 мин
- Ⓑ 18 ч
- Ⓒ 18 ч 30 мин
- Ⓓ 19 ч

МО31051

17

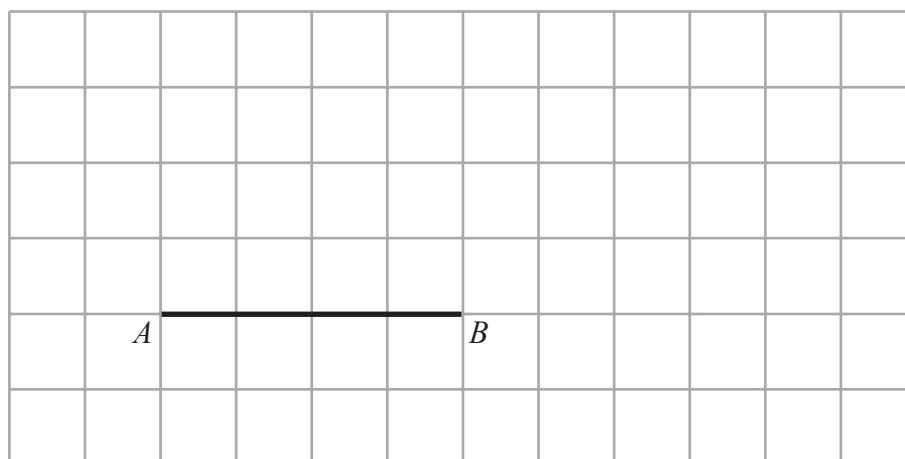
У продавца 50 яблок. Он продал часть яблок, и у него осталось 20 яблок.

Какое равенство соответствует условию задачи?

- Ⓐ $\square - 20 = 50$
- Ⓑ $20 - \square = 50$
- Ⓒ $\square - 50 = 20$
- Ⓓ $50 - \square = 20$

МО31220

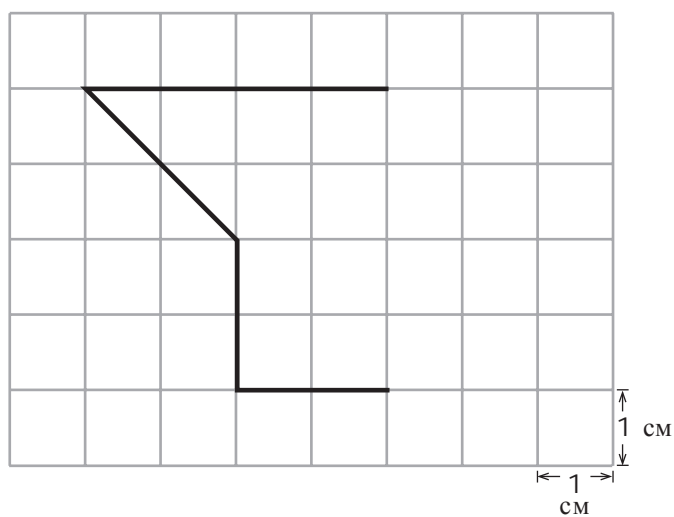
18



Начерти на сетке треугольник, у которого отрезок AB является основанием, а две другие стороны имеют одинаковую длину.

МО31322

19

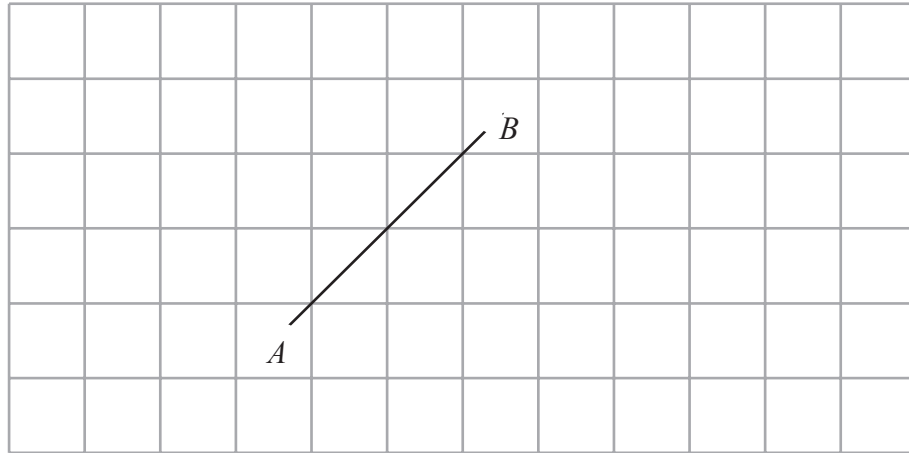


Площадь каждого квадрата сетки равна 1 квадратному сантиметру. На сетке нарисована часть фигуры. Проведи отрезки так, чтобы получилась законченная фигура, у которой площадь равна 13 квадратным сантиметрам.

МО31298

20

На сетке проведи прямую, параллельную прямой AB .



МО31327

21

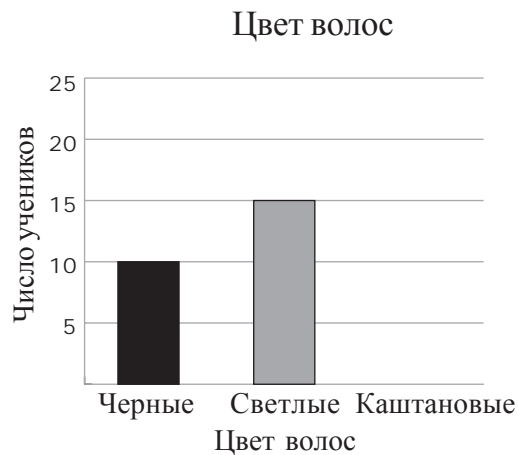
На рисунке можно увидеть различные геометрические фигуры: круги, квадраты, прямоугольники и треугольники. Например, Солнце похоже на круг.

Выбери на рисунке три других предмета, проведи к каждому из них прямую линию и напиши, на какую геометрическую фигуру похож этот предмет.



22

В классе 30 учеников, у 10 учеников черные волосы, у 15 учеников - светлые волосы, а у остальных - каштановые волосы. Закончи построение приведенной ниже диаграммы. Построй прямоугольник, который показывает, сколько учеников с каштановыми волосами.



МОЗ 1264

24

Какое из указанных небесных тел самое горячее?

- Ⓐ Земля
- Ⓑ Марс
- Ⓒ Луна
- Ⓓ Солнце

S011018

25

Твой пульс и частота дыхания измеряются до бега и сразу же после бега на 50 м. Как ты думаешь, какие изменения произойдут?

- Ⓐ Пульс не изменится, а частота дыхания уменьшится.
- Ⓑ Пульс увеличится, а частота дыхания останется неизменной.
- Ⓒ Пульс и частота дыхания увеличатся.
- Ⓓ Пульс и частота дыхания уменьшатся.
- Ⓔ Никаких изменений не произойдет.

S012010

26

Напиши, что может произойти с рыбами и растениями в реке, если фабрика сольет в реку большое количество горячей воды.

S011019

23

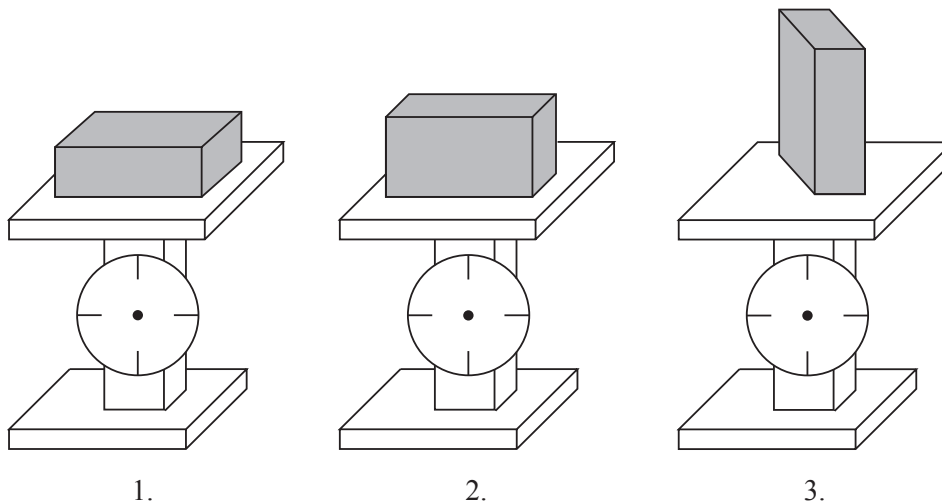
Когда ты пускаешь мыльные пузыри, что находится внутри них?

- Ⓐ воздух
- Ⓑ мыло
- Ⓒ вода
- Ⓓ ничего

S011017

27

Один и тот же кирпич положили на весы тремя разными способами.



Что покажут весы?

- (A) Весы 1 покажут самый большой вес.
- (B) Весы 2 покажут самый большой вес.
- (C) Весы 3 покажут самый большой вес.
- (D) Все весы покажут одинаковый вес.

S011009

28

Какое из животных питается только растениями?



- (A) кошка
- (B) собака
- (C) лев
- (D) кролик

S011010

29

Какое утверждение о ВСЕХ металлах верно?

- Ⓐ Все металлы не тонут в воде.
- Ⓑ Все металлы хорошо проводят тепло.
- Ⓒ Все металлы притягиваются магнитом.
- Ⓓ Все металлы твердые при комнатной температуре.

S011011

30

Какой газ в воздухе необходим человеку для дыхания?

- Ⓐ азот
- Ⓑ кислород
- Ⓒ углекислый газ
- Ⓓ водород
- Ⓔ водяной пар

S011012

31

Большое количество металлов, таких как железо и алюминий, находят

- Ⓐ в погибших деревьях.
- Ⓑ в воде.
- Ⓒ в костях животных.
- Ⓓ в нефтяных скважинах.
- Ⓔ в горных породах.

S011013

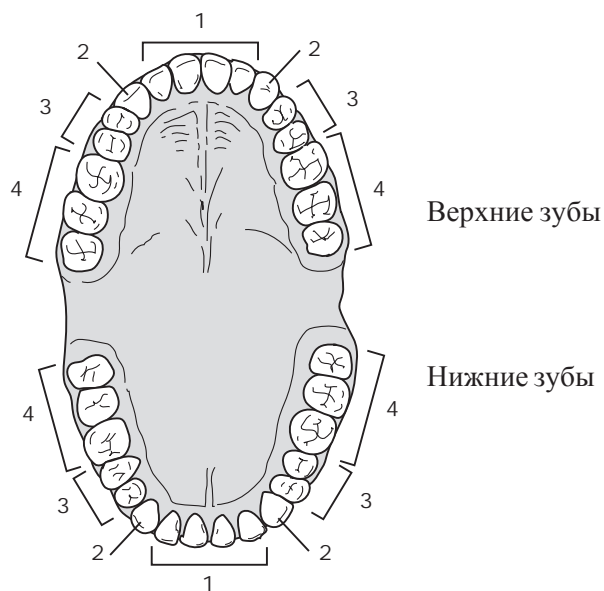
32

Саша привел несколько объяснений, почему чайники и сковородки часто делают из меди. Какое из этих объяснений правильное?

- Ⓐ Медь хорошо проводит тепло.
- Ⓑ Медь легко плавится.
- Ⓒ Меди трудно придать нужную форму.
- Ⓓ Медь растворяется в горячей воде.

S011014

33



Какими цифрами обозначены на рисунке зубы, которыми люди пережевывают пищу?

- Ⓐ только цифрой 1
- Ⓑ только цифрой 3
- Ⓒ цифрами 1 и 2
- Ⓓ цифрами 3 и 4

S011015

34

На каком рисунке правильно изображены взрослое насекомое и его личинка?



Муха



(A)

Комар



(B)

Кузнечик



(C)

Бабочка



(D)

S031017

35

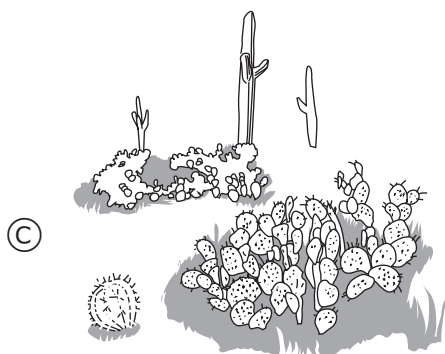
Миша играет в футбол. Ему очень жарко. Какие процессы, происходящие с телом Миши, позволяют его телу охладиться? Приведи один пример.



S031246

36

Какие из этих видов деревьев обычно растут во влажных тропических лесах?



S031287

37

Когда дети становятся взрослыми, у них увеличивается рост и вес. Приведи еще один пример физических изменений, которые происходят в организме детей, когда они взрослеют.

S031251

38

В приведенной ниже таблице указаны свойства трех предметов, сделанных из дерева, камня и железа.

Свойство	Предмет 1	Предмет 2	Предмет 3
Тонет ли в воде?	Да	Нет	Да
Хорошо ли горит?	Нет	Да	Нет
Притягивается ли магнитом?	Да	Нет	Нет

Определи, из чего сделаны предметы, и поставь соответствующие им номера в приведенных ниже предложениях.

Из дерева сделан предмет _____

Из камня сделан предмет _____

Из железа сделан предмет _____

S031053

39

Закрытая стеклянная бутылка, наполненная водой, была оставлена на ночь в морозильнике. Утром оказалось, что бутылка треснула.



Почему при замерзании воды треснула бутылка?

S031005

40

Рисунок 1



Рисунок 2

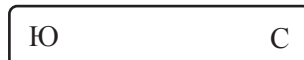
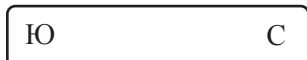
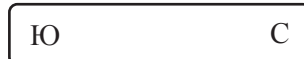
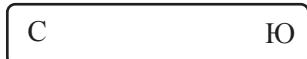


Рисунок 3



Рисунок 4



На каких рисунках магниты будут отталкиваться друг от друга?

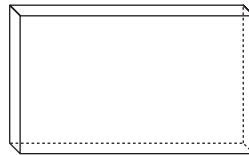
- Ⓐ на рисунках 1 и 3
- Ⓑ на рисунках 2 и 3
- Ⓒ на рисунках 1 и 4
- Ⓓ на рисунках 1, 2, 3 и 4

S031306

41

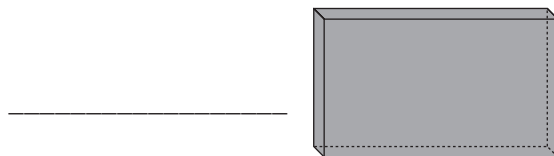
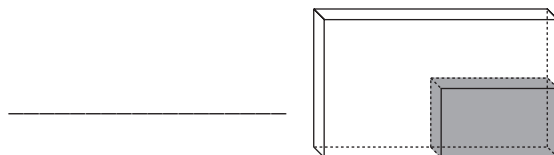
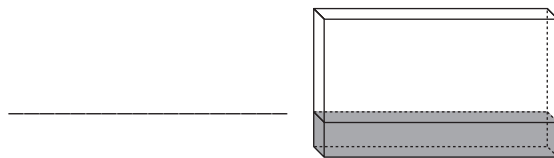


На рисунке **вверху** изображен закрытый прямоугольный сосуд. В нем находится какое-то вещество, которое может оказаться твердым, жидким или газообразным. Затем это же вещество поместили в другой сосуд, который в четыре раза больше первого.



А. Посмотри на приведенные **ниже** рисунки. На них показано, как разные вещества разместятся в большом сосуде.

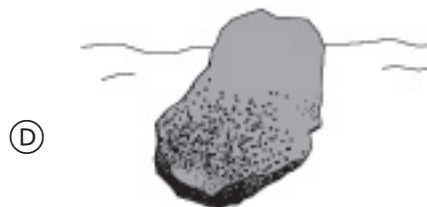
Определи, на каком рисунке показано, как расположится в большом сосуде твердое тело, жидкость или газ. (Напиши слова *твердое тело*, *жидкость* или *газ* напротив каждого рисунка. Используй каждое слово только один раз.)



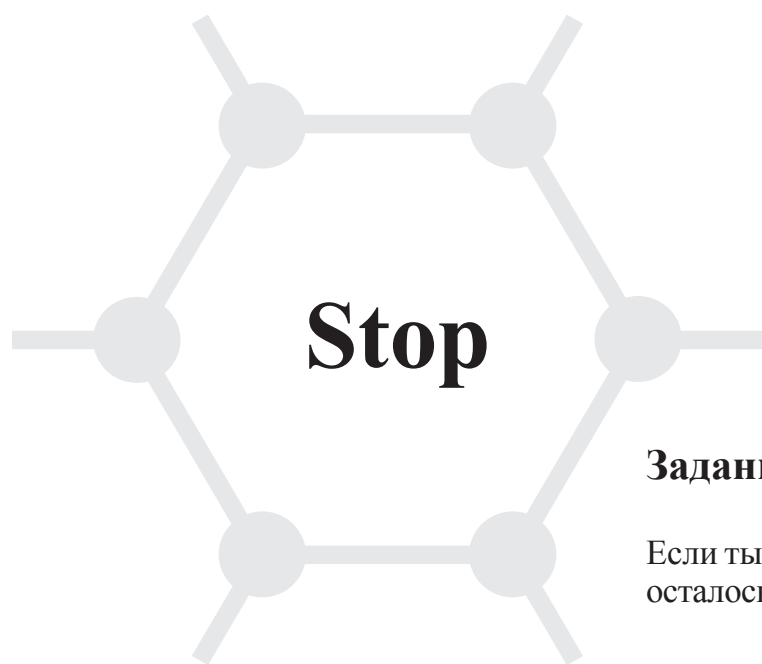
В. Объясни свои ответы.

42

На берегу реки Наташа нашла четыре камня одной породы. Они были разной формы и разного размера. Какой из камней, скорее всего, был принесен рекой из самой отдаленной местности?



S031082



Задания закончились.

Если ты выполнил все задания, и у тебя осталось время, то проверь свои ответы.

TIMSS

Тетрадь

Д1

4 класс

Уважаемые учителя!

Ваши учащиеся будут участвовать в международном исследовании качества математического и естественнонаучного образования TIMSS. Для того чтобы Вы познакомились с типами и форматом заданий, а также получили представление о заданиях, с помощью которых оценивается в международном исследовании математическая и естественнонаучная подготовка выпускников начальной школы, специалисты Центра оценки качества образования подготовили специальную тетрадь.

Тетрадь содержит вопросы по математике и естествознанию, которые были использованы при проведении в России (и более чем 50 странах мира) международного сравнительного исследования качества естественнонаучного и математического образования TIMSS в 2003 году. Вопросы, приведенные в тетради, разрешено использовать в учебном процессе (со ссылкой на исследование) Международным центром исследования TIMSS. Эти задания в исследовании TIMSS в дальнейшем использоваться не будут.

Вы можете организовать подготовительное занятие для учащихся с использованием этой тетради.

Всего в тетради 42 задания – 22 задания по математике и 20 заданий по естествознанию. В тетради имеются задания двух типов – с выбором ответа и со свободно-конструируемым ответом.

Небольшая часть заданий проверяет материал, который, возможно, учащиеся класса, отобранного для тестирования в Вашей школе, еще не изучали. Это связано с тем, что международные тесты предназначены для оценки учебных достижений учащихся различных стран и разрабатывались с учетом программ всех стран-участниц. Однако разработать тест, который соответствовал бы полностью программам всех стран и одновременно давал бы информацию об особенностях обучения в различных странах, практически невозможно. Поэтому для всех стран-участниц небольшое число заданий не соответствует учебным программам. Мы не советуем Вам изменять программу обучения ради того, чтобы изучить материал заранее. Эти задания включены для того, чтобы Вы объяснили учащимся, что в тесте им могут встретиться такие задания. Пропускать эти задания сразу не следует. Посоветуйте учащимся попробовать их решить. Наш опыт показывает, что внепрограммные задания обычно правильно выполняют от 10% до 80 % учащихся.

Для удобства проверки и дальнейшего подсчета набранных баллов напротив каждого задания расположена ячейка, в которую записывается балл, полученный учащимся за выполнение данного задания.

Рекомендуемое время на выполнение всех заданий теста для выпускников начальной школы – 50 минут.

В тетради приведена инструкция для учащихся, в которой описывается, как выполнять работу. Отсчет времени начинается после прочтения инструкции и ответов на вопросы, которые могут возникнуть у учащихся в связи с инструкцией.

Вы можете проверить работы учащихся, воспользовавшись Руководством по оцениванию ответов, приведенным ниже.

Руководство по оцениванию ответов учащихся:

За верное выполнение любого из заданий с выбором ответа выставляется 1 балл.

Верное выполнение задания со свободно-конструируемым ответом оценивается либо 1 баллом, либо 1-2 баллами (в зависимости от полноты приведенного объяснения). Важно, чтобы учитель, проводящий проверку работ учащихся, понимал, что в исследовании TIMSS оценивается знание материала по математике и естествознанию, а не письменная речь учащихся.

Максимальный балл за выполнение всех заданий тетради – 46.

Для удобства проведения проверки заданий со свободно-конструируемым ответом, помимо критериев оценивания, приведены примеры как верных, так и неверных ответов, которые могут дать учащиеся.

В данном руководстве для каждого из заданий приводится средний процент их выполнения учащимися России в исследовании, проведенном в 2003 году.

Задание 1

	Средний процент выполнения	78%
1	В	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 2

	Средний процент выполнения	38%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 3

	Средний процент выполнения	43%
1	С	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 4

	Средний процент выполнения	92%
1	В	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 5

	Средний процент выполнения	66%
1	В	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 6

	Средний процент выполнения	88%
1	В	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 7

	Средний процент выполнения	52%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 8

	Средний процент выполнения	40%
1	A	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 9

	Средний процент выполнения	68%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 10

	Средний процент выполнения	78%
1	C	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 11

	Средний процент выполнения	70%
1	A	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 12

	Средний процент выполнения	69%
1	B	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 13

	Средний процент выполнения	90%
1	135	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 14

	Средний процент выполнения	85%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 15

	Средний процент выполнения	80%
1	200	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 16

	Средний процент выполнения	72%
1	С	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 17

	Средний процент выполнения	84%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 18

	Средний процент выполнения	74%
1	Нарисован треугольник с двумя равными сторонами (которые пересекаются в вершине, расположенной на перпендикуляре, проведенном к середине отрезка АВ, или не далее, чем в 2 мм от этого перпендикуляра)	
0	Нарисован треугольник с двумя неравными сторонами Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 19

	Средний процент выполнения	29%
1	Отрезки проведены так, что площадь полученной фигуры равна 13 кв.см	
0	Отрезки проведены так, что площадь полученной фигуры не равна 13 кв.см <i>Например:</i> допущена ошибка при подсчете – половины квадратов приняты за 1 кв.см; для завершения фигуры проведен только один отрезок; изображена симметричная фигура. Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 20

	Средний процент выполнения	47%
1	Проведена прямая (или прямые), параллельная прямой АВ	
0	Проведена прямая, не параллельная прямой АВ <i>Например:</i> проведена прямая, перпендикулярная прямой АВ Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 21

	Средний процент выполнения	56% – 2 балла	13% – 1 балл
2	Верно определены любые три фигуры: квадраты, прямоугольники, треугольники, трапеции, ромбы, круги		
1	Верно определены любые две фигуры		
0	Другой ответ или отсутствие ответа		

Задание 22

	Средний процент выполнения	75%
1	Правильно нарисован прямоугольник высотой 5 единиц	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 23

	Средний процент выполнения	75%
1	А	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 24

	Средний процент выполнения	93%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 25

	Средний процент выполнения	68%
1	С	
0	Любые другие числа или отсутствие ответа	

Задание 26

	Средний процент выполнения	81%
1	<p>Говорится о том, что некоторые организмы погибнут, а другие будут быстрее размножаться. <i>Примеры: Рыба погибнет, а растения будут быстрее расти, потому что будет больше воды.</i></p> <p>ИЛИ</p> <p>Говорится о том, что многие растения и рыбы погибнут. <i>Примеры: Они погибнут.</i> <i>Они почти сварятся.</i></p> <p>ИЛИ</p> <p>Говорится о том, что рыбы попытаются покинуть данные места. <i>Примеры: Рыба уплывет.</i></p> <p>ИЛИ</p> <p>Другой верный ответ. <i>Примеры: Рыбы погибнут, растения выживут.</i></p>	
0	<p>Ответ не соответствует вопросу. <i>Примеры: Они не смогут дышать.</i> <i>Им будет лучше. Или хуже.</i></p> <p>Другой неверный ответ или отсутствие ответа</p>	

Задание 27

	Средний процент выполнения	81%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 28

	Средний процент выполнения	90%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 29

	Средний процент выполнения	14%
1	B	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 30

	Средний процент выполнения	85%
1	B	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 31

	Средний процент выполнения	54%
1	E	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 32

	Средний процент выполнения	75%
1	A	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 33

	Средний процент выполнения	77%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 34

	Средний процент выполнения	80%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 35

Средний процент выполнения		35%
1	<p>Утверждается, что тело потеет или что-то подобное. <i>Примеры:</i> <i>Его тело потеет, чтобы охладиться.</i> <i>Он потеет.</i> <i>Пот.</i> <i>Тело потеет.</i></p> <p>ИЛИ Другой верный ответ. <i>Примеры:</i> <i>Кровеносные сосуды расширяются.</i></p>	
0	<p>Упоминаются только о том, что может <u>сделать Миша</u> чтобы охладиться. <i>Примеры:</i> <i>Он мог бы прыгнуть в озеро.</i> <i>Миша может обмахивать лицо рукой.</i> <i>Он может попить.</i> <i>Ему надо отдохнуть.</i> <i>Принять душ.</i> <i>Он может снять рубашку.</i> <i>Он может сделать охлаждающие упражнения.</i></p> <p>Другой неверный ответ или отсутствие ответа.</p>	

Задание 36

Средний процент выполнения		72%
1	В	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 37

Средний процент выполнения		32%
1	<p>В ответе правильно описываются изменения в индивидуальном развитии, а также физические изменения, происходящие в период между детством/юношеством и взрослой жизнью. <i>Примеры:</i> <i>У мальчиков начинает расти борода.</i> <i>У мальчиков и девочек начинают расти волосы на теле.</i> <i>У девочек начинаются менструации.</i> <i>У них развиваются половые органы.</i> <i>У мальчиков ломается голос.</i> <i>У девочек расширяются бедра.</i> <i>У девочек начинает расти грудь.</i> <i>У них могут появиться дети.</i> <i>У них развиваются мускулы и они становятся сильнее.</i> <i>У них выпадают маленькие (молочные) зубы и появляются большие новые.</i></p> <p>Другой верный ответ</p>	
0	<p>Говорится только о том, что они растут, становятся взрослыми (повторяется информации из задания). <i>Примеры:</i> <i>Они растут.</i> <i>Размер их ноги становится больше.</i></p> <p>ИЛИ Говорится об изменениях, происходящих к старости. <i>Примеры:</i> <i>У них седеют волосы.</i> <i>Они перестают расти.</i> <i>Они лысеют, и у них образуются морщины.</i></p> <p>ИЛИ Другой ответ или отсутствие ответа. <i>Примеры:</i> <i>Они выглядят по-другому.</i> <i>Их личные качества и отношения изменяются.</i> <i>Половая зрелость.</i> <i>Они взрослеют.</i> <i>Они больше знают.</i></p>	

Задание 38

Общие указания: Для получения балла за полный верный ответ (2 балла) необходимо правильно определить номера всех трех предметов. Частично правильным (1 балл) считается ответ, в котором правильно определены номера одного или двух предметов. Если в двух случаях указан один и тот же номер, ни один из ответов не считается правильным.

	Средний процент выполнения	38% – 2 балла	8% – 1 балл
2	Все три предмета определены правильно: дерево – 2; камень – 3; железо – 1		
1	Два предмета определены правильно (один предмет пропущен, не записан) ИЛИ Один предмет определен правильно; остальные два предмета пропущены или записаны в другом порядке.		
0	Другой неверный ответ или отсутствие ответа.		

Задание 39

	Средний процент выполнения	34%
1	Говорится о расширении воды или увеличении ее объема (явно или неявно). <i>Примеры:</i> <i>Вода расширилась.</i> <i>Ее объем увеличился.</i> <i>В бутылке не хватило места для замерзшей воды.</i> <i>Вода увеличивается, когда замерзает.</i> <i>Когда вода замерзает, она расширяется.</i> Другой верный ответ	
0	Говорится ТОЛЬКО о замерзании воды или о превращении в лед (или подобное). [О расширении воды не упоминается.] <i>Примеры:</i> <i>Она превратилась в лед и бутылка треснула.</i> <i>Она стала твердой.</i> <i>Из-за льда.</i> <i>В морозильнике очень холодно, вода замерзла, стала твердой и разбила бутылку.</i> <i>Тело больше работает и использует больше энергии.</i> ИЛИ Говорится только о давлении или силе льда (или подобном). [О расширении воды не упоминается.] <i>Примеры:</i> <i>Давление внутри.</i> <i>Давление воды и холодный воздух разбило стекло.</i> <i>Из-за давления льда.</i> ИЛИ Другой неверный ответ или отсутствие ответа.	

Задание 40

	Средний процент выполнения	38%
1	С	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 41

А: Коды для определения состояния вещества

Общие указания: Если какое-либо состояние (твердое, жидкое или газ) приводится более одного раза, то ни один из одинаковых ответов не считается правильным.

Средний процент выполнения		66%
1	Все 3 состояния определены правильно: Жидкость - Твердое тело - Газ.	
0	Правильно определена только жидкость . ИЛИ Правильно определено только твердое тело . ИЛИ Правильно определен только газ . Другой неверный ответ или отсутствие ответа.	

В: Коды для объяснения

Общие указания: Ответ считается правильным, если в нем вместо «жидкости» упоминается «вода» или вместо «газа» упоминается «воздух».

Средний процент выполнения		17% – 2 балла	9% – 1 балл
2	В объяснении говорится об одном из свойств каждого из трех состояний, по которым они отличаются: i) Жидкости текут (или принимают форму емкости, в которой находятся); не могут быть сжаты, имеют определенный объем, стремятся принять самый низкий уровень (или подобное); ii) Твердые вещества сохраняют зафиксированную форму (объем); нельзя сжать. iii) Газы расширяются и их можно сжать (наполняют емкости разных размеров и форм); могут распространяться на большие расстояния, могут подниматься вверх (и подобное). <i>Примеры: Жидкости могут принимать любую форму, твердые тела всегда твердые, газ занимает большое пространство. Жидкость может течь и растекается до самого низкого уровня. Твердое тело сохраняет форму, газ занимает всю комнату. Жидкость течет вниз и покрывает дно; твердое тело занимает определенный объем и на дне остается место; газ будет распространяться. Воду нельзя сжать, твердое тело - это предмет, воздух можно сжать.</i> Другой полный правильный ответ		
1	Объяснение касается свойства, по которому можно выделить одно или два состояния (жидкость, твердое тело или газ), но не все три. <i>Примеры: Твердые вещества остаются такими же, газы распространяются всюду. Жидкости текут, газы испаряются, твердые не перемещаются. Твердое вещество не изменяется. Газ все время расширяется. Жидкость и газ принимают форму сосуда, а твердое тело имеет определенный объем.</i> Другой верный ответ		
0	Называются примеры твердых, жидких или газообразных веществ. <i>Пример: Жидкость – вода; твердое тело – деревянный брусок; газ – кислород. Блоки сделаны из твердых веществ.</i> Другой неверный ответ или отсутствие ответа.		

Задание 42

Средний процент выполнения		75%
1	В	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	